

Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen: strategische Herausforderungen für Arbeit und Qualifikation ; Vortrag auf dem Expertenforum des Projekts GlobePro am 25. März 2011 in München

Boes, Andreas; Baukrowitz, Andrea; Kämpf, Tobias; Marrs, Kira

Veröffentlichungsversion / Published Version

Vortrag / lecture

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. - ISF München

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Boes, A., Baukrowitz, A., Kämpf, T., & Marrs, K. (2011). *Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen: strategische Herausforderungen für Arbeit und Qualifikation ; Vortrag auf dem Expertenforum des Projekts GlobePro am 25. März 2011 in München*. (GlobeProPrint, 2). München: Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. ISF München. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-254035>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Andreas Boes, Andrea Baukrowitz, Tobias Kämpf, Kira Marrs

Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen Strategische Herausforderungen für Arbeit und Qualifikation

ISSN: 2192-0540

GlobeProPrint ist eine Schriftenreihe des Projekts GlobePro („Global erfolgreich durch professionelle Dienstleistungsarbeit“). Die Beiträge der Schriftenreihe erscheinen in unregelmäßigen Abständen. Der Inhalt liegt in der Verantwortung der Autorinnen und Autoren.

Projekt-Homepage: www.globe-pro.de

Projektdesign GlobePro: Jochen Härtel, Härtel Design, München

Empfohlene Zitierweise: Boes, Andreas; Baukrowitz, Andrea; Kämpf, Tobias; Marrs, Kira (2011): Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen. Strategische Herausforderungen für Arbeit und Qualifikation. GlobeProPrint2. München: ISF München

© 2011 by ISF München

Jakob-Klar-Str. 9

80796 München

zentrale@isf-muenchen.de

www.isf-muenchen.de

Redaktion GlobeProPrint: Frank Seiß, ISF München

Layout und Satz GlobeProPrint: Karla Kempgens, ISF München

Druck: Digitaldruckzentrum (DDZ), Amalienstr. 75, 80799 München

Inhalt

1	Einleitung: Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen	5
1.1	Neue Phase der Globalisierung – Fokus Kopfarbeit	5
1.2	Forschungsschwerpunkt: „Globale Dienstleistungen“	7
1.3	Vorgehen	8
2	Die IT-Branche auf dem Weg in eine global vernetzte Ökonomie	8
2.1	Zentrale Umbrüche: Neue Phase der Globalisierung und Industrialisierung neuen Typs	8
2.2	Produktivkraftsprung: Globaler Informationsraum als Basis	11
3	Wandel der Arbeit und die Perspektive der Beschäftigten	13
3.1	Wandel von Arbeit konkret: Praxisfeld IT-Dienstleistungen	13
3.2	Wandel von Arbeit konkret: Praxisfeld Software-Entwicklung	14
3.3	Die Perspektive der Beschäftigten	15
4	Die Gretchenfrage	16
5	Qualifizierung als strategischer Erfolgsfaktor	17
5.1	Qualifizieren für globale Handlungskontexte	18
5.2	Qualifizieren für die Arbeit in und mit Prozessen	20
5.3	Qualifizieren in Richtung „kommunikativer Fachlichkeit“	21
5.4	Qualifizieren für kollektives Lernen	23
6	Leitorientierungen: Qualifizierung für eine global vernetzte Ökonomie	25
	Vortragsfolien	26
	Das Projekt GlobePro	35

1 Einleitung: Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen

Mit dem Titel „Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen“¹ haben wir uns bewusst für eine zugespitzte Aussage entschieden – wir argumentieren, dass es ein Irrweg ist, die Globalisierung an den Menschen vorbei zu betreiben; oder gar zu hoffen, darin einen Weg zu sehen, sich von den Mitarbeitern, als „lästigem Störpotenzial“, unabhängig zu machen. Das gilt für alle Wirtschaftsbereiche und insbesondere für die Dienstleistungsbereiche, die im Folgenden im Zentrum der Ausführungen stehen.

Wir gehen vielmehr davon aus, dass eine erfolgreiche Globalisierung ohne den zentralen Beitrag der Menschen und ihr aktives Einbringen nicht erfolgreich sein kann – gerade deshalb halten wir das Thema Qualifizierung für so wichtig: für eine strategische Herausforderung auf dem Weg in eine global vernetzte Ökonomie.

5 <<

1.1 Neue Phase der Globalisierung – Fokus Kopfarbeit

Es ist noch nicht lange her, da wären wir mit unserem Thema „Qualifizierung von Dienstleistungsarbeit für die Globalisierung“ komisch angesehen worden – man hätte gesagt: „Was haben denn Dienstleistungen mit der Globalisierung zu tun? Globalisierung betrifft die Fabriken und die Fertigungsindustrien, aber nicht die Dienstleistungen!“

Mit der Diskussion um Offshoring, die 2002 in den USA von großen Beratungsunternehmen angestoßen wurde und dann auch schnell nach Deutschland gekommen ist, hat sich dies gründlich geändert. In dieser Diskussion über Verlagerung und Kosten wurde nun auch über die Globalisierung der Dienstleistungsarbeit nachgedacht. Im Fokus stand vor allem die Kopfarbeit. Immer neue Zahlen über die Anzahl der verlagerbaren Arbeitsplätze bestimmten die hitzig geführte öffentliche Debatte. Parallel begannen die Unternehmen die Globalisierung in breitem Umfang voranzutreiben.

¹ Dieser Text ist als Hauptreferat beim Expertenforum des Projekts GlobePro am 25. März 2011 in München vorgetragen worden. Weiterführende Informationen zu dieser Veranstaltung: www.globe-pro.de

Viele Experten glaubten zunächst an einen bloßen Hype, der von selber wieder vergehen würde – und warten seitdem auf die große „Rückverlagerungswelle“. Wenn wir die rasante Entwicklung in den Unternehmen heute betrachten, kommen wir zu einem anderen Ergebnis: Die Globalisierung ist zu einem zentralen Thema auch in der Dienstleistungswirtschaft geworden. Beispiele sind: Indien als neues Silicon Valley für IT-Dienstleistungen; Forschung und Entwicklung in globalen Netzwerken; unternehmensinterne Dienstleistungen wie Buchhaltung, Personal werden in Shared-Services-Zentren in Osteuropa abgewickelt; selbst medizinische Dienstleistungen werden im Ausland erbracht.

>> 6

Dies alles ist Teil einer grundlegenden Veränderung der Ökonomie: Es zeichnet sich eine neue Phase der Globalisierung ab, in deren Fokus eine neue Qualität einer global vernetzten Ökonomie steht. Betroffen sind mit der Kopfarbeit zentrale Bereiche der Dienstleistungsarbeit – nämlich all jene Bereiche, die mit digitalisierbaren Arbeitsgegenständen und Arbeitsmitteln umgehen.

Im Zentrum dieser neuen Phase steht die IT-Branche. Sie ist auf der einen Seite der „Enabler“ dieser neuen Phase. Mit neuen I&K-Technologien und innovativen Anwendungen stellt sie die Infrastruktur der neuen Phase der Globalisierung bereit. Auf der anderen Seite ist sie auch Vorreiter und Treiber: Sie macht sich selbst zum Pilotprojekt global verteilten Arbeitens – weil sie die entsprechenden Lösungen und Dienstleistungen selbst an ihre Kunden weiterverkaufen will.

Die neuen Möglichkeiten der Globalisierung führen zu grundlegenden Veränderungsprozessen in vielen Unternehmen. Wenn man viel in verschiedenen Unternehmen unterwegs ist, merkt man, dass sich kein „one best way“ etabliert hat, sondern dass es Such- und Lernprozesse in den Unternehmen gibt, wie das eigene Geschäftsmodell global funktionieren kann und welche Produktionsmodelle dafür global erfolgreich sein könnten. Auch KMU fragen sich, wie sie sich mit ihren begrenzten Ressourcen produktiv auf die neue Phase der Globalisierung einstellen können.

Was alle Unternehmen eint, ist, dass im Dienstleistungsbereich vor allem die Menschen die Basis von erfolgreichen Produktionsmodellen sind – diese können hier nicht durch große Maschinen und Automatisierung ersetzt werden. Deshalb müssen die Menschen mitgenommen werden und aktiv bei der Gestaltung betei-

ligt werden. Dies ist das Credo einer nachhaltigen Strategie. Damit rückt die Frage der Qualifizierung für die Globalisierung in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Die Qualifizierung der Mitarbeiter wird zur strategischen Herausforderung, um den Umbruch in eine global vernetzte Ökonomie erfolgreich zu bewältigen.

1.2 Forschungsschwerpunkt: „Globale Dienstleistungen“

Den empirischen und wissenschaftlichen Hintergrund für die folgenden Ausführungen bildet der Forschungsschwerpunkt „Globale Dienstleistungen“, den unser Team am ISF München aufgebaut hat.

In diesem Zusammenhang haben wir eine Reihe von Forschungsprojekten durchgeführt. Dazu gehörte das Projekt Export IT, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Dieses Projekt war für uns eine wichtige Pionierarbeit. Im Fokus stand die Frage, wie neue Formen der Internationalisierung im Bereich der IT-Branche funktionieren und was die zentralen Erfolgsfaktoren sind. Ein weiteres bedeutsames Projekt hieß „Offshoring und eine neue Phase der Internationalisierung von Arbeit“. Hier ging es vor allem darum, wie Beschäftigte Internationalisierung und Globalisierung erleben. Neben der IT-Branche haben wir dafür auch den Bereich Forschung & Entwicklung sowie „Shared Services“ untersucht. Die Förderung erfolgte durch die Hans-Böckler-Stiftung. Dieses Projekt wurde jüngst abgeschlossen, ein Buch dazu erscheint derzeit. Heute untersuchen wir in dem Projekt „GlobePro“, in dem die vorliegende Schriftenreihe erscheint, vor allem die Frage, wie erfolgreiche Qualifizierungsstrategien für eine nachhaltige Globalisierung in Dienstleistungsbranchen gestaltet werden können.

7 <<

Hinter unseren Überlegungen steht also mittlerweile eine sehr umfangreiche und reichhaltige empirische Basis. Wir haben in den vergangenen Jahren nicht nur in Deutschland geforscht, sondern mit Indien, USA und Osteuropa auch die wichtigsten globalen Knotenpunkte der IT-Branche einbezogen. Im Rahmen von intensiven Fallstudien haben wir insgesamt über 400 qualitative Interviews mit Experten, Branchenvertretern, Human-Resources-Vertretern, Managern, Projektleitern, Betriebsräten und Beschäftigten geführt. Auf diese umfangreiche empirische Basis können wir uns stützen, um die aktuellen Entwicklungen differenziert und valide analysieren zu können.

1.3 Vorgehen

Unser Beitrag gliedert sich folgendermaßen:

- ▶ Zunächst stellen wir dar, wie sich in der IT-Branche ein Wandel in Richtung einer global vernetzten Ökonomie vollzieht, den wir als einen grundlegenden Bruch in der Branchenentwicklung verstehen.
- ▶ Im zweiten Schritt beschreiben wir, wie sich in der Folge die Arbeit selbst verändert, und fragen danach, wie die Beschäftigten die neue Phase der Globalisierung erleben.
- ▶ Darauf aufbauend argumentieren wir, dass für eine erfolgreiche Einstellung auf die Globalisierung die Qualifizierung zu einer zentralen strategischen Herausforderung wird, und skizzieren, in welche Richtung sich Qualifizierung orientieren muss.
- ▶ Zum Abschluss werden die Befunde im Sinne von vier Leitorientierungen für die Qualifizierung für die global vernetzte Ökonomie zusammengefasst.

>> 8

2 Die IT-Branche auf dem Weg in eine global vernetzte Ökonomie

2.1 Zentrale Umbrüche: Neue Phase der Globalisierung und Industrialisierung neuen Typs

Ausgangspunkt unserer Forschungen war das Thema Offshoring. 2003 haben wir eine erste explorative Studie zu diesem Thema begonnen. In unseren Erhebungen in der IT-Branche waren wir in verschiedenen Unternehmen darauf gestoßen, dass hier IT-Dienstleistungstätigkeiten in großem Stil „verlagerbar“ gemacht wurden.

Wenn man sich zurückerinnert: Ausgehend von den USA war das Thema 2002 mit großer Dynamik in die IT-Branche gekommen. Auch in Deutschland wurde damals in den Vorstandsetagen plötzlich fieberhaft diskutiert: „Was machen wir eigentlich in Indien?“ „Was ist eigentlich unsere Offshore-Strategie?“ Ohne eigene Offshore-Kapazitäten galt man an der Börse schnell als „Loser“ und Übernahmekandidat.

In der Folge hat sich in den Unternehmen rund um Offshoring ein spezifisches Internationalisierungsmuster herausgebildet: In Offshore- und (das gilt vor al-

lem für deutsche IT-Unternehmen) auch in Nearshore-Regionen wurden mit hoher Geschwindigkeit neue Standorte hochgezogen und als „verlängerte Werkbänke“ genutzt. Vor allem „niederwertige“ und leicht standardisierbare Tätigkeiten wurden verlagert. Zentrales Ziel war die Kostensenkung.

Mit Offshoring wurde in den IT-Unternehmen ein radikaler Bruch vollzogen. Erstmals wurde versucht, die Arbeit von meist hochqualifizierten Beschäftigten in sogenannten „Niedriglohnstandorten“ erbringen zu lassen. Dadurch erhalten die Internationalisierungsstrategien eine vollkommen neue Charakteristik. Ein Blick auf die historische Entwicklung zeigt das deutlich.

Schon lange vor Offshoring gab es in der Branche vielfältige Internationalisierungsbestrebungen. Diese verliefen zumeist nach dem Muster „Follow the Customer“ und hatten zum Ziel, entweder neue Märkte zu erobern oder internationalen Kunden zu folgen, um auch an deren Auslandsstandorten IT-Services anbieten zu können. Im Zentrum stand hier jedoch zumeist die Internationalisierung der Vertriebsaktivitäten.

9 <<

Dies hat sich mit Offshoring gewandelt. Die Internationalisierung betraf nun nicht mehr nur den Vertrieb, sondern insbesondere auch die „Produktion“ selbst. Die Tätigkeiten in den Kernbereichen der IT-Branche (Software-Entwicklung und IT-Dienstleistungen), die bis zur Jahrtausendwende noch den Inbegriff moderner Wachstumsmärkte dargestellt hatten, standen plötzlich auf der Kippe.

Die Internationalisierung ist dann aber nicht bei „Offshoring“ stehen geblieben, sondern hat sich rasant weiterentwickelt. Plastisch wurde uns dies insbesondere bei unseren Forschungsaufenthalten in Indien. So wuchsen die Belegschaften der westlichen IT-Konzerne in Indien rasant an – IBM beschäftigt heute beispielsweise in Indien wohl über 100.000 Beschäftigte und ist damit innerhalb weniger Jahre zum größten Auslandsstandort des Konzerns geworden. Vor allem aber waren wir überrascht vom Wachstum der indischen IT-Unternehmen wie TCS, Infosys oder Wipro, die in nur wenigen Jahren zu führenden Global Players mit über 100.000 Beschäftigten weltweit geworden sind.

Standorte wie – vor allem – Indien sind jedoch nicht nur quantitativ gewachsen, sondern auch qualitativ. An den einstigen verlängerten Werkbänken wurden zunehmend höherwertige Tätigkeiten erbracht – die Inder nannten das „moving up the value chain“.

Damit stellte sich für viele Unternehmen die Frage nach der Integration der neuen Standorte und nach dem strategischen Leitbild neu. Offshoring und das Prinzip der verlängerten Werkbank erwiesen sich gerade mit Blick auf das wachsende Know-how in den Nearshore- und Offshore-Regionen schnell als „Auslaufmodell“. In den fortgeschrittenen Unternehmen (wie zum Beispiel IBM oder SAP) ist deshalb ein neues Leitbild gereift: das global integrierte Unternehmen.

>> 10

Es folgt nicht mehr dem Grundgedanken der verlängerten Werkbank, sondern zielt auf eine systemische Integration eines Netzwerks weltweiter Standorte. Geschäfts- und Produktionsmodelle sind nun global orientiert – d.h. produziert wird für einen globalen Markt auf Basis globaler Produktionsstrukturen. Davon betroffen sind nicht nur die großen Unternehmen, sondern auch kleine und mittelständische Unternehmen. Auch sie müssen sich nun als Teil globaler Wertschöpfungsketten neu auf eine global vernetzte Branche einstellen.

Mit der Durchsetzung des Offshorings ist nicht nur eine neue Phase der Globalisierung eingeläutet worden, sondern vor allem auch eine neue Phase der Standardisierung der Arbeit und der Organisation. Um die Arbeiten im Offshore-Modell erbringen zu können, mussten die Produkte und Prozesse der Leistungserbringung und die organisatorischen Strukturen radikal standardisiert werden. Dies erzeugte eine Standardisierungsbewegung, die in ihrer Konsequenz und ihrer Tragweite einen regelrechten „Dammbruch“ in der Umgestaltung der Arbeit in der IT-Branche darstellt.

Die mit dem Offshoring einhergehende Standardisierungsbewegung stellt alles in den Schatten, was es an Ansätzen zur Einführung von Regelwerken, Handbüchern und Dokumentationsvorschriften schon vorher gegeben hat – und bringt eine neue Logik in das Denken.

Die alten Methoden waren im Wesentlichen bürokratische Methoden. Sie suchten nach Regeln, die es zwingend einzuhalten galt. Diese wurden von den IT-Spezialisten stets mit „spitzen Fingern“ angefasst und, wo es ging, umgangen.

Die neuen Methoden zur Standardisierung gruppieren sich um die Begriffe „Produkt“ und „Prozess“. Dienstleistungen werden als Produkte konzipiert und nicht mehr wie vorher als kundenspezifische Lösungen. Und die Leistung wird in klar definierten Geschäftsprozessen erbracht, die in IT-Prozessen vergegen-

ständiglich werden. Damit hält ein neues Konzept der Leistungserbringung im Dienstleistungsbereich in der IT-Branche Einzug.

Während also die alten Standardisierungsbestrebungen im Kontext der Bürokratisierung weit weg von den Internationalisierungsbestrebungen stattfanden, hat sich dies mit dem Einzug von Offshoring dramatisch geändert. Die IT-gestützte Prozessorientierung und Standardisierung wird zur zentralen Voraussetzung, um in der IT-Branche überhaupt global verteilte Arbeitsprozesse möglich zu machen. Gleichzeitig erweist sich die zunehmende Globalisierung als immenser Standardisierungsschub. Beispielhaft sind hier zum Beispiel neue internationale Zertifizierungen wie CMMI oder Prozessmodelle wie ITIL. Standardisierung und Internationalisierung verstärken sich nun wechselseitig – diese Wechselwirkung ist letztlich der Hintergrund für die grundlegenden Umbrüche in der IT-Branche.

11 <<

Auf dieser Grundlage beobachten wir in den Unternehmen eine Radikalisierung des Gedankens der Standardisierung in Richtung auf einen „neuen Typ der Industrialisierung“. Dieser adressiert nun nicht mehr die Handarbeit und die industrielle Fertigung, sondern die Kopfarbeit. Seinen Kern bilden Standardisierung und Prozessorientierung. Entscheidend ist, dass es sich dabei nicht um Taylorisierung oder Automatisierung handelt, sondern eben um einen *neuen* Typ der Industrialisierung. Ziel ist es nicht, das Subjekt und dessen Potenziale auszuschalten (wie im Taylorismus), sondern diese in neuer Qualität zu nutzen.

Beide Entwicklungen – Internationalisierung und Industrialisierung neuen Typs – führen zu grundlegenden Umbrüchen in der Branche und in den Unternehmen. Als Antwort auf die global vernetzte Ökonomie bildet sich nun ein neuer Typ des Unternehmens heraus, den wir „Unternehmen 2.n“ nennen. Dieses markiert einen grundlegenden Bruch gegenüber dem bisher bestimmenden Unternehmen 1.n, das in der Logik der „großen Industrie“ konzipiert war.

2.2 Produktivkraftsprung: Globaler Informationsraum als Basis

Die Basis für diese Entwicklung zu einem neuen Unternehmenstyp und einer global vernetzten Ökonomie bildet der globale Informationsraum – den wir als grundlegenden Produktivkraftsprung begreifen. Das Entscheidende daran ist, dass auf Grundlage neuer I&K-Technologien ein neuer sozialer Handlungsraum entstanden ist. Die Arbeit ist nicht mehr ohne diese Ebene der „informati-

schen Dopplung“ denkbar – Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstand befinden sich nun selbst im Netz. Der Informationsraum wird so zu einem eigenen Raum der Produktion.

Der Informationsraum ist nicht nur neuer Raum der Produktion, sondern zugleich die zentrale Ebene, die die Unternehmen „zusammenhält“. Eine neue Qualität systemischer Integration wird so möglich – Unternehmen können weltweit wie aus einem Guss agieren.

>> 12

Auf der einen Seite sind es die IT-gestützten Prozesse im Informationsraum, die die Unternehmen neu strukturieren; auf der anderen Seite erfolgt auch die Steuerung und Koordination auf Basis des Informationsraums. Zwei Ebenen sind hier zentral: zum einen das „Steuern über Zahlen“, welches den Unternehmenszentralen neue Transparenz bis herab zum einzelnen Arbeitsplatz verschafft. Zum anderen wird „Öffentlichkeit“ zu einer grundlegend neuen Ebene von Austausch, Aushandlung und Abstimmung – für all das, was sich nicht über Prozesse und Zahlen regeln lässt. Dies erfolgt im Sinne von „Communities“ und Social Software immer öfter auch im Informationsraum selbst.

Und gerade weil der Informationsraum ein globaler Handlungsraum ist, wird er nun zum zentralen Fundament der Globalisierung. Er wird zum globalen Raum der Produktion und zur globalen Ebene der systemischen Integration.

Damit wird eine weltweite Vernetzung und Globalisierung in neuer Qualität möglich. Kopfarbeit und Dienstleistungen können nun global verteilt erbracht werden. Wichtig ist hier nicht nur der Gedanke der Globalisierung, sondern auch der Gedanke der Vernetzung in Wertschöpfungsketten. Gerade weil der Informationsraum Anschlussfähigkeit nicht nur über Ländergrenzen, sondern auch über Unternehmensgrenzen hinweg ermöglicht, findet die Erbringung der Dienstleistungen nun zunehmend in einem je spezifischen Muster der Kooperation verschiedener Unternehmen statt. Globale Wertschöpfungsketten bestimmen die Branche.

Zugespitzt besteht der Kern dieser Entwicklung darin, dass Kopfarbeit – und vor allem die Zusammenarbeit der Kopfarbeiter und Kopfarbeiterinnen – auf Basis des Informationsraums neu organisiert werden kann. Damit entsteht ein qualitativ neues Potenzial der Nutzung geistiger Produktivkraft.

Wir kommen nun zu der Frage, wie sich die Arbeit in der IT-Branche konkret verändert. Dies stellen wir an zwei zentralen Praxisfeldern detaillierter dar: IT-Dienstleistungen und Software-Entwicklung.

3 Wandel der Arbeit und die Perspektive der Beschäftigten

3.1 Wandel von Arbeit konkret: Praxisfeld IT-Dienstleistungen

Die Arbeit im Bereich IT-Dienstleistungen hat sich in den letzten Jahren sehr grundlegend verändert. Blickt man zurück, so stellt man fest, dass noch vor wenigen Jahren die Arbeit eine andere gewesen ist.

Die Dienstleistungen setzten zunächst sehr häufig auf Individualsoftware-Lösungen auf. So wurden den Kunden zum Beispiel passgenaue Lagerhaltungslösungen verkauft, die dann von denselben Spezialisten, die sie entwickelt hatten, gewartet und weiterentwickelt wurden. Die Dienstleistung war damit tatsächlich eine singuläre, einzigartige Leistung.

13 <<

Auf dieser Basis wuchsen die betreuten Systeme und analog dazu auch die Organisation als unkoordinierte Flickenteppiche. Jede Abteilung, oft sogar jedes Team operierte mit unterschiedlichen Systemen und eigenen Kulturen.

Charakteristisch für diese Art der Organisation war, dass die Tätigkeiten sehr umfassend und ganzheitlich geschnitten waren und die Beschäftigten über viele Gestaltungsspielräume verfügten – die Arbeit des Einzelnen war für das Management, oft sogar für die Kollegen nebenan, eine Black Box. Wir erinnern uns gut, wie damals immer geunkt wurde: „Wenn Herr Schulze umfällt, dann gibt es im ganzen Laden niemanden mehr, der die Anwendung von Kunde XY bedienen kann.“

Heute hat sich dies grundlegend gewandelt. Dienstleistungen werden heute systemisch in globalen Wertschöpfungsketten erbracht. Dabei setzen die IT-Dienstleistungen auf Standardlösungen auf und werden selber zu einem zunehmend standardisierten Produkt, das auf einem globalen Markt funktionieren muss. Die Dienstleistung muss, zugespitzt gesagt, für einen Kunden im Schwarzwald genauso funktionieren wie in den USA oder in China.

Die Erbringung der Dienstleistungen selbst wird dazu konsequent in einheitliche Prozesse und Prozessmodelle überführt. Sehr weit verbreitet ist zum Beispiel ITIL.

Auf dieser Basis können dann globale Produktionsmodelle zum Tragen kommen. In den Unternehmen heißt das dann „Global Delivery Model“. Die indischen Unternehmen unterscheiden dabei zwischen dem „Face to the Customer“ vor Ort und den Delivery Centers near- und offshore. Für die Arbeit in Deutschland bedeutet das nicht selten, dass ein großer Teil der klassischen IT-Dienstleistungstätigkeiten – zum Beispiel im Bereich Support – ins Ausland verlagert werden. Wir kennen zahlreiche Unternehmen, die mittlerweile darüber nachdenken, selbst ihren Third Level Support an ihre Nearshore-Lokationen zu verlagern. Umgekehrt bedeutet dies, dass in Deutschland koordinierende und steuernde Tätigkeiten an den globalen Schnittstellen stark an Bedeutung zunehmen.

>> 14

Mit der Globalisierung ist schließlich auch ein starker Preis- und Margen-Druck in den IT-Services-Markt eingezogen. Oftmals wird zum Beispiel der Offshore-Anteil in den Projekten von den Kunden einfach festgeschrieben. Dieser globale Wettbewerb wird nun, anders als früher, zum Beispiel über Benchmarks und Kennzahlen auch auf der Arbeitsplatzebene für jeden einzelnen Beschäftigten spürbar.

3.2 Wandel von Arbeit konkret: Praxisfeld Software-Entwicklung

Auch im Praxisfeld Software-Entwicklung zeichnet sich ein erheblicher Wandel ab. Lange Zeit war hier die Arbeit nach dem Prinzip strukturiert: „Der Software-Entwickler als Künstler.“ Dahinter verbirgt sich ein spezifischer Expertenmodus in der Arbeit, der darauf beruht, dass der Einzelne „unersetzlich“ ist, zumindest das Wie in der Arbeit frei bestimmen kann und sich eher nolens volens auf Kooperationsbeziehungen mit anderen einlässt.

Charakteristisch für diese Art von Software-Projekten waren sehr lange Projektlaufzeiten und eine schwierige Planbarkeit der Projekte. Oftmals wurde mit bürokratischen Wasserfallkonzepten mehr schlecht als recht versucht, die komplexen Projekte steuern.

Im Vergleich dazu hat sich die Software-Entwicklung inzwischen deutlich gewandelt – auch hier hat nun die Globalisierung verstärkt Einzug gehalten. Sie wird auf mehreren Ebenen spürbar. So wird heute mehr denn je für internationale Kunden entwickelt, die Produkte müssen in globalen Anwendungskontexten funktionieren. Auch das Eco-System – also die Partner, mit denen man zusammenarbeitet – und die umgebende Community sind heute global aufgestellt.

Vor allem aber findet die Entwicklung selbst in global verteilten Projekten und Teams statt. Anders als im Bereich der IT-Dienstleistungen ist hier die Entwicklung weniger eindeutig – die Unternehmen changieren zwischen dem Modell des Entwicklungsnetzwerks, das auf eine inhaltliche Profilierung der Standorte setzt, und Werkbank-Modellen, die weiter darauf setzen, Tätigkeiten wie das Testen oder die Kodierung an Offshore-Standorte zu verlagern.

Hinter dieser globalen Verteilung stecken sehr grundlegende Veränderungen im Bereich der Produktarchitekturen und der Prozesse: Entwicklungsumgebungen werden standardisiert; verstärkt kommen nun auch Plattformstrategien und Modularisierung zum Einsatz. In vielen Unternehmen ist hier das Stichwort „reuse“ – bevor die Entwickler loslegen, sollen sie erst einmal schauen, ob für das entsprechende Problem nicht schon einmal eine Lösung entwickelt wurde. Dazu werden auch neue informationsraumgestützte Formen der Wissenskommunikation eingesetzt – zum Beispiel in Form von Wikis, Communities und Foren.

15 <<

Um was es den Unternehmen bei diesen Veränderungen insbesondere geht: Sie wollen vom alten „Expertenmodus“ wegkommen. Aktuell wird insbesondere auch mit neuen agilen Methoden wie zum Beispiel Scrum versucht, diesen Weg zu gehen. Der einzelne Entwickler soll dabei Teil eines „empowerten“ Teams werden, da man weniger abhängig von seinem individuellen Know-how sein will.

3.3 Die Perspektive der Beschäftigten

Die spannende Frage ist nun: Wie erleben die Beschäftigten diese grundlegenden Umbrüche in der Arbeit? Wir haben im Zusammenhang unserer Forschung sehr viel und intensiv mit den Beschäftigten darüber gesprochen.

Um die Stimmung der Beschäftigten zu verstehen, muss man wissen, dass sich die meisten Unternehmen in Deutschland immer noch auf das veraltete Leitbild des „Offshoring“ und auf Formen der bürokratischen Standardisierung konzentrieren. Nicht eine wirkliche Neueinstellung auf die neue Phase der Globalisierung bestimmt die Szenerie, sondern die Themen Kostensenkung und Verlagerung von Arbeitsplätzen – nicht selten wird die Globalisierung gezielt als Drohkulisse aufgebaut.

In der Folge ist die Stimmung der Beschäftigten durch große Skepsis geprägt. Neue Unsicherheiten und die Erfahrung von Entwertung bestimmen ihre Be-

findlichkeit. Hört man genauer hin, geht es zum einen um das Thema Austauschbarkeit und die damit verbundene Angst, den Arbeitsplatz zu verlieren. Zum anderen aber auch darum, dass die Anerkennung verloren geht. Dies betrifft nicht nur die Anerkennung ihrer Fachlichkeit und ihrer Kompetenzen als IT-Fachkräfte, sondern auch die Anerkennung als „ganzer Mensch“. Immer wieder hört man: „Wir sind hier nur noch Nummern“, oder: „Wir sind nur noch ein Kostenfaktor.“ Mit der umfassenden und rasanten Veränderung der Arbeit und ihrer Aufgaben gerät bei vielen auch die eigene berufliche Identität in eine Krise – viele fragen sich: „Was ist eigentlich meine Rolle, was ist mein Beitrag in einer globalisierten IT-Welt?“

>> 16

Zugespitzt gilt, dass sich viele Beschäftigte in der Folge vor allem als *Opfer* der Globalisierung erleben. Das ist bedenklich, weil das Engagement der Beschäftigten für die Globalisierung so große Bedeutung hat.

Viele Beschäftigte erleben globale Projekte und globales Arbeiten zunächst durchaus positiv und nicht selten als Bereicherung. Wenn jedoch die Globalisierung vor allem als Drohkulisse entfaltet wird, werden die ursprüngliche Offenheit und die ursprüngliche Bereitschaft, sich zu engagieren, schnell von manifesten Ängsten und Sorgen überlagert. Das ist leicht nachvollziehbar: Wenn man befürchten muss, dass der eigene Arbeitsplatz zum Beispiel nach Indien verlagert wird, wird man wohl kaum dem neuen indischen Kollegen seine besten Tricks und Kniffe zeigen, die man sich in langen Jahren erarbeitet hat. Oft haben wir in den Interviews gehört: „Ich säge doch nicht den Ast ab, auf dem ich selber sitze.“ In der Folge werden Lernprozesse blockiert und gebremst – das ist unseres Erachtens einer der wesentlichen Gründe, warum viele internationale Projekte nicht funktionieren. Dramatisch daran ist, dass so die dringend notwendige Neueinstellung auf die neue Phase der Globalisierung in den Unternehmen zu scheitern droht.

4 Die Gretchenfrage

Für die Unternehmen, die sich in Richtung einer global vernetzten Ökonomie bewegen, stellt sich damit eine regelrechte Gretchenfrage: Um was geht es uns als Unternehmen eigentlich? Was wollen wir mit Blick auf das Thema global vernetzte Ökonomie eigentlich erreichen?

Geht es uns um einen einseitigen Fokus auf Austauschbarkeit, Verlagerung und Kostensenkung?

Oder geht es uns um eine nachhaltige Nutzung der neuen Potenziale und eine nachhaltige strategische Einstellung auf eine neue global vernetzte Ökonomie?

Gerade für den Bereich der Dienstleistung gilt: Die Menschen stehen im Mittelpunkt einer global vernetzten Ökonomie. Wer nachhaltig erfolgreich sein will, kann deshalb die Globalisierung nicht am Menschen vorbei oder gar gegen die Menschen machen. Mitarbeiter, die die Globalisierung als gegen ihre eigenen Interessen gerichtet erleben, werden diese kaum mit Engagement nach vorne treiben und zu proaktiven Gestaltern des Umbruchs werden.

Damit kommen wir zum nächsten Punkt – nämlich der Frage, wie man diese Menschen für die neue Phase der Globalisierung befähigen kann und wie Qualifizierung dazu einen strategischen Beitrag leisten kann.

17 <<

5 Qualifizierung als strategischer Erfolgsfaktor

Wenn die Menschen im Mittelpunkt einer global vernetzten Ökonomie stehen, dann wird Qualifizierung tatsächlich zu einem strategischen Erfolgsfaktor. Sie ist nicht nur „nice to have“, sondern unbedingt notwendig, wenn die Einstellung auf die neue Phase gelingen soll. Aus unserer Perspektive besteht hier in den Unternehmen großer Handlungsbedarf: Wenn in den Unternehmen über internationales Engagement nachgedacht wird, darf es nicht nur um die Fragen der richtigen Standortwahl, des Partnermanagements, der juristischen Absicherung, der Marketing-Strategie und ähnliches gehen. Vielmehr muss auch immer grundlegend gefragt werden: „Wie qualifizieren wir eigentlich unsere Mitarbeiter dafür?“ (Interessanterweise sind wir auf diese Haltung weniger in Deutschland gestoßen, sondern vor allem in den erfolgreichen indischen IT-Unternehmen. Hier wird der Qualifizierung der Mitarbeiter ein besonderer strategischer Wert beigemessen und sie wird entsprechend mit Konzepten und Budgets hinterlegt.)

Dabei geht es nicht einfach darum, wie es so schön heißt, „diesen Prozess mit Qualifizierungsangeboten zu begleiten.“ Es geht um eine echte strategische Neueinstellung: die Mitarbeiter sehr grundlegend zu befähigen, sich auf die neue Phase der Globalisierung einzulassen; sie in die Lage zu versetzen, sich produktiv und „in erster Person“ in die Umbruchprozesse einzubringen.

Die Beschäftigten sind dabei mit sehr tiefgreifenden Veränderungen ihrer Arbeitssituation konfrontiert. Deshalb kann es nicht um die übliche Vermittlung einzelner Zusatzqualifikationen gehen. Ausgangspunkt einer Neueinstellung auf die neue Phase der Globalisierung ist vielmehr eine grundlegende Veränderung der Fachlichkeit von IT-Beschäftigten.

Zudem ist eine systemische Perspektive notwendig: Gefragt sind nicht Einzelmaßnahmen, sondern ganzheitliche, integrierte Konzepte. Bildlich gesprochen geht es nicht um einen weiteren „Flicken“ für einen Flickenteppich, sondern es muss über Farbe und Form des gesamten Teppichs nachgedacht werden.

Schließlich brauchen die neuen Konzepte auch einen globalen Fokus: Mit Blick auf eine global vernetzte Ökonomie ist es wenig sinnvoll, Qualifikationskonzepte im „nationalen Container“ zu entwickeln. Vielmehr braucht es gemeinsame Rahmen, damit Qualifikationen transparent und international anschlussfähig werden. Dies gilt auf Unternehmensebene, aber auch darüber hinaus. Auf europäischer Ebene ist hier insbesondere das European Competence Framework ein interessanter Weg.

>> 18

Wir haben uns schließlich in unserem Forschungsprojekt vor allem die Frage gestellt: Was heißt es eigentlich, „die Mitarbeiter für eine global vernetzte Ökonomie zu befähigen“? Was sind die zentralen inhaltlichen Felder, über die man nachdenken muss, wenn man „für die Globalisierung qualifizieren“ will?

Auch inhaltlich ist eine ganzheitliche Perspektive notwendig: Für die neue Phase der Globalisierung zu qualifizieren heißt

- ▶ qualifizieren für globale Handlungskontexte;
- ▶ qualifizieren für die Arbeit in und mit Prozessen;
- ▶ qualifizieren in Richtung „kommunikativer Fachlichkeit“;
- ▶ qualifizieren für kollektives Lernen.

5.1 Qualifizieren für globale Handlungskontexte

Die Arbeit in globalen Bezügen und in einem globalen Umfeld ist nicht mehr das Spielfeld einiger weniger Spezialisten, sondern betrifft nun weite Teile der IT-Beschäftigten in neuer Qualität. Damit verändern sich grundlegende Anforde-

rungen an IT-Beschäftigte und ihre Kompetenzen und Qualifikationen. Zunächst besteht Bedarf, die Beschäftigten überhaupt auf neue Formen globaler Arbeitsteilung einzustellen. Es geht dabei zum Beispiel um folgende Fragen: Wie lässt sich ein internationales Projekt überhaupt steuern? Welche „Lessons learned“ gibt es hier bereits? Oder: Wie kann die Kommunikation über verteilte Standorte hinweg „im Klein-Klein“ des Alltags funktionieren, welche Kommunikationskanäle sind dafür vorgesehen? Gerade wenn sog. Standard- und Routinetätigkeiten in Off- und Nearshoreländer verlagert werden, kann dies auch heißen, Mitarbeiter systematisch für neue Tätigkeitsprofile (z.B. Berater und Projektmanager) bzw. (wie es dann oftmals heißt) „höherwertige“ Tätigkeiten zu qualifizieren.

Neben dem unmittelbaren Know-how, zum Beispiel für globale Projekte, geht es hier jedoch auch um mehr. Es geht insgesamt darum, dass die Beschäftigten sich in einer globalisierten Arbeitswelt souverän bewegen können. Ganz wichtig sind weiterhin Sprache und Kultur – dies sollte man nicht unterschätzen. Gerade in Deutschland besteht hier oftmals erheblicher Nachholbedarf. Die Projektsprache zum Beispiel „auf einmal“ auf Englisch umzustellen oder plötzlich internationale Kunden zu betreuen, ist keineswegs trivial, sondern erfordert Zeit, Qualifizierung und Praxis.

19 <<

Die Basis der global vernetzten Ökonomie ist der globale Informationsraum. Die Arbeit im globalen Informationsraum wird so für die Beschäftigten zum zentralen globalen Handlungskontext – für die Arbeit in diesem Handlungskontext gilt es die Beschäftigten zu befähigen.

Neue Produktphilosophien und technologische Paradigmen auf Basis von Internet-Technologien verändern die Arbeit von IT-Beschäftigten oftmals grundlegend – hierauf müssen sie eingestellt und vorbereitet werden. Gleichzeitig stehen ihnen mit dem Netz nun neue Möglichkeiten der Kommunikation, Kooperation und Vernetzung zur Verfügung. Ohne gezielte Qualifizierung besteht in vielen Unternehmen die Gefahr, dass die neuen Internet-Technologien die alleinige Domain der „Digital Natives“ bleiben. Große Teile der Belegschaften würden damit von den grundlegenden Umbrüchen und der rasanten Entwicklung abgekoppelt.

Die eigentliche Herausforderung im Umgang mit dem Informationsraum ist jedoch nicht technischer Natur – sie besteht darin, dass der Informationsraum ein

neuer *sozialer* Handlungsraum ist. Qualifizierung muss sich deshalb insbesondere an der Frage orientieren, wie sich die damit verbunden Potenziale nutzen lassen. Besonders wichtig ist es, wie und unter welchen Handlungsbedingungen vertrauensvolle Zusammenarbeit im Informationsraum ohne Face-to-Face-Beziehungen gelebt und durch entsprechende Qualifizierung unterstützt werden kann.

Die Arbeit in globalen Handlungskontexten erfordert von den Beschäftigten nicht nur den Erwerb neuer Einzelqualifikationen. Vielmehr geht es für viele darum, ihr berufliches Selbstverständnis im Kontext der global vernetzten Ökonomie „neu zu erfinden“. Schließlich bedeutet die Arbeit in globalen Bezügen auch die Veränderung von Kompetenzprofilen als Ganzes. Qualifizierung kann sich deshalb nicht auf die Vermittlung spezifischer Inhalte beschränken – sie muss sich auch grundlegend mit der Frage einer Veränderung und Weiterentwicklung der beruflichen Identitäten in einer global vernetzten Ökonomie beschäftigen und „dies auf dem Zettel haben“.

>> 20

5.2 Qualifizieren für die Arbeit in und mit Prozessen

Arbeit wird heute in der IT in völlig neuer Qualität durch Prozesse organisiert. Dies ist eine der markantesten und am unmittelbarsten erfahrbaren Veränderungen für die Beschäftigten – in unseren Interviews haben wir gespürt, dass dies ein Thema ist, das den IT-Beschäftigten wirklich unter den Nägeln brennt.

Will man die Fragen „Was bedeutet Prozessorientierung aus der Perspektive der Qualifizierung?“ und „Wie muss man Qualifizierung darauf beziehen und orientieren?“ beantworten, ist folgendes Grundverständnis von Prozessorientierung notwendig: Intelligente Prozessorientierung bedeutet nicht das sture Befolgen von Regeln, sondern sinnbezogenes Handeln in den jeweiligen Rollen.

Wir haben in unserer Forschung gelernt, dass intelligente Prozesse nicht dazu da sind, den Menschen und seine spezifischen Fähigkeiten möglichst „auszuschalten“. Vielmehr dienen Prozesse dazu, die Zusammenarbeit und Interaktion von Menschen – und eben nicht von Maschinen – zu systematisieren und nach einem spezifischen Muster zu strukturieren. Die Menschen übernehmen dazu im Prozess spezifische Rollen. Die Rolle entspricht dabei jeweils einer spezifischen Identität in einem Prozess – zum Beispiel als „Problem Solver“ oder „Kundenschnittstelle“. Die Rolle strukturiert so die Arbeit und definiert das Handlungs-

szenario, den Auftrag und die funktionalen Beziehungen zu anderen Rollen im Prozess.

Entscheidend ist jedoch, dass diese Rollen ohne minutiös vorausbestimmtes „Drehbuch“ und ohne fertigen „Text“ sind – und das mit gutem Grund: Sie sind schließlich für Aufgaben und Handlungssituationen gemacht, deren erfolgreiche Bewältigung sich nicht a priori bis ins kleinste Detail vorwegnehmen lässt. Dafür braucht es den Menschen und dessen Fähigkeit, sinnbezogen zu handeln und zu entscheiden. Die dafür notwendige (immer wieder neue) Interpretation und Ausführung von Rollen erfordert eine spezifische Subjektleistung und besondere Kompetenzen der Mitarbeiter.

Aus der Perspektive der Qualifizierung müssen die Mitarbeiter also für einen intelligenten Umgang mit Prozessen befähigt werden. Dies heißt, dass sie die Prozessmodelle kennen und vor allem ganzheitlich verstehen müssen. Sie müssen Rollenidentitäten flexibel und situativ ausfüllen können. Zum Beispiel müssen sie lernen, wann es keinen Sinn mehr macht, einem Prozess zu folgen, sie müssen lernen, dann einen anderen Weg zu einschlagen, ggf. zu eskalieren und die Veränderung des Prozesses selbst zu betreiben. Dafür notwendig ist ein hohes Maß an Reflexivität: Erst mit einem Bewusstsein „vom Ganzen“ und der Verortung der eigenen Position in einer systemischen Organisation ist dies möglich.

21 <<

5.3 Qualifizieren in Richtung „kommunikativer Fachlichkeit“

Der skizzierte Wandel in der IT-Welt führt zu einer neuen Qualität von Interaktion, Kommunikation und Kooperation und erfordert daher eine andere Art der Fachlichkeit. Die beschriebenen Veränderungen führen zu erhöhtem Kommunikationsbedarf. Es ist ein Fehler zu glauben, dass mit IT-gestützten Prozessen die Kommunikation verschwindet – denn es geht hier schließlich nicht um Regeln, sondern um Sinn. Gleichzeitig steigen in einer systemischen Organisation die Interdependenzen und die Komplexität der Beziehungen. Im Gegensatz zu früher, wo einzelne Teams und Abteilungen häufig als „Container“ organisiert waren, müssen sie sich heute grundlegend neu aufeinander beziehen und aufeinander abstimmen. Auch hier gilt, dass dies nicht länger nur die Aufgabe weniger Manager und Führungskräfte ist, sondern auch die Beschäftigten auf der Arbeitsebene betrifft.

In den Unternehmen bedeutet dies, dass „Öffentlichkeit“ zu einem zentralen Koordinationsmodus wird, wie Anja Bultemeier (2011)² herausgearbeitet hat. Der Modus „Öffentlichkeit“ wird immer dann zur Abstimmung und Koordination genutzt, wenn sich die Wechselbeziehungen nicht regelhaft beschreiben und vorausplanen lassen. Die Koordination im systemischen Unternehmen erfolgt dann in kommunikativen Prozessen nach dem Muster der öffentlichen Aushandlung. Hierfür gibt es vielfältige Beispiele wie etwa Daily Scrums, in denen sich Entwickler eines Teams täglich abstimmen, oder auch Wikis und Blogs, die zunehmend in den Unternehmen eingesetzt werden. Auch die zunehmende Schwierigkeit in vielen Unternehmen, Konferenzräume zu buchen, zeugt weniger von einem mangelhaften Gebäudemanagement als vom Bedeutungszuwachs der „Öffentlichkeit“.

>> 22

Der Modus „Öffentlichkeit“ dient nicht nur der Koordination und Steuerung, sondern wird auch als neue Ebene des Erfahrungsaustauschs und der Wissenskommunikation in lernenden Organisationen genutzt. Die Öffentlichkeit findet dabei nicht mehr notwendigerweise auf Basis von Face-to-Face-Interaktionen statt. IT-Unternehmen wie IBM nutzen dazu mittlerweile auch sehr konsequent den Informationsraum. Ihre Aktivitäten laufen auf einen neuartigen Lernmechanismus unter konsequenter Nutzung des Prinzips der Öffentlichkeit hinaus.

Sie organisieren ihre Beschäftigten und deren Kommunikation konsequent nach den Prinzipien der „Community“ und setzen beispielsweise Wikis und Foren für die Wissenskommunikation ein. Diese Unternehmen nutzen die neuen Möglichkeiten des Informationsraums, um innerhalb des Unternehmens neuartige öffentliche Räume zur kommunikativen Abstimmung und zum kollektiven Lernen zu erzeugen. Und sie machen sich auf der Basis der Prinzipien der „Community“ zugleich in neuer Qualität anschlussfähig an die öffentlichen Räume im globalen Informationsraum. Die Auswirkungen, die sich daraus für den Modus des kol-

² Bultemeier, Anja (2011): Neue Spielregeln in modernen Unternehmen: Wie können Frauen davon profitieren? In: Boes, Andreas; Bultemeier, Anja; Kämpf, Tobias; Trinczek, Rainer (Hrsg.) (2011): Strukturen und Spielregeln in modernen Unternehmen und was sie für Frauenkarrieren bedeuten (können). Arbeitspapier 2 des Projekts Frauen in Karriere, S. 45–81.

lektiven Lernens ergeben, lassen sich bisher nur erahnen. Die beiläufig von Karl Marx hingeworfene Ahnung vom „general intellect“ erhält hier neue Aktualität.

Für Beschäftigte wird die Arbeit in und mit „Öffentlichkeit“ zu einer zentralen Anforderung und neuen Herausforderung im Arbeitsalltag. Aus der Perspektive der Qualifizierung geht es dabei nicht einfach nur um neue Präsentationskurse und Rhetorikschulungen. Qualifizierung in Richtung „kommunikativer Fachlichkeit“ muss vielmehr darauf abzielen, die Mitarbeiter grundlegend zu befähigen, sich in diesen neuen Öffentlichkeiten zu bewegen und zu beteiligen.

Dies erfordert, dass die Beschäftigten lernen müssen, sich in der Öffentlichkeit zu positionieren. Konkret bedeutet das für Beschäftigte, überhaupt im Unternehmen als Experte für ein Thema identifizierbar zu sein; und auch, die eigene Position in der Öffentlichkeit gegen Widerstände vertreten zu können. Mit Blick auf den Wissensaustausch in der Öffentlichkeit geht es bei kommunikativer Fachlichkeit jedoch immer auch um die Fähigkeit, das eigene Wissen einzubringen, zu vermitteln und vor allem teilen zu können. Gerade das „Teilen“ fachlicher Expertise ist nicht trivial – vor allem dann, wenn nicht nur Menschen mit dem gleichen fachlichen Background beteiligt sind. Auch hier muss sich Qualifizierung in Richtung der Reflexivität der Beschäftigten orientieren: Schließlich müssen die Beschäftigten im Arbeitsalltag verstehen, welches Wissen zu welchem Zweck kommuniziert werden muss, und dabei auch reflexiv Bezug nehmen können auf die Fachlichkeit einer Vielzahl von Akteuren.

23 <<

Was das „Teilen“ von Wissen darüber hinaus so schwierig macht, ist die konkurrenzielle Beziehung zwischen verschiedenen Mitarbeitern, in der sich viele Beschäftigte wähnen. Gerade dann, wenn Mitarbeiter Gefahren sehen, sich durch das Teilen von Wissen ersetzbar zu machen, unterlaufen sie die Anforderung, ihr Wissen zu teilen. Dies gilt insbesondere in globalen Projektteams. Hier müssen dann häufig vermeintliche kulturelle Differenzen als Erklärung dafür herhalten, dass die Beschäftigten ihr Wissen aus Angst, überflüssig zu werden, nicht mit KollegInnen im Ausland teilen wollen.

5.4 Qualifizieren für kollektives Lernen

Unsere empirischen Untersuchungen zeigen: Wenn globale Geschäfts- und Produktionsmodelle erfolgreich sein sollen, müssen die zu Grunde liegenden Prozesse permanent hinterfragt und gegebenenfalls verbessert werden. Dazu sind

kollektive Lernschleifen und eine besondere Form der kontinuierlichen Weiterentwicklung von Prozessen und Produkten notwendig. Dies haben wir interessanterweise vor allem in Indien gelernt – hier wird ein großer Fokus auf kollektive Lernprozesse gelegt, an denen die gesamte Belegschaft beteiligt wird.

Kollektive Lernschleifen setzen auf dem Prinzip der „intelligenten Standardisierung“ auf. Intelligente Standardisierung meint: Festlegung von Standards, *ohne* die Leistungen und Fähigkeiten der Beschäftigten zu „konterkarieren“. Diese Standards sind dabei zunächst selbst das Ergebnis eines „geronnenen“ Lernprozesses in den Unternehmen. Aber, und das ist das Entscheidende: Intelligente Standards sind immer auch Ausgangspunkt neuer, systematisierter Lernprozesse. Denn erst auf der Basis homogenisierter Prozesse können Lernerfahrungen überhaupt spürbar und produktiv für das Unternehmen als Ganzes aufgenommen werden. Durch die Verkopplung von intelligenten Standards mit einer modernen Prozessorientierung wird erreicht, dass Lernerfahrungen konsequent in die definierten Prozesse zurückgespielt und als Innovationen in der Organisation verankert und verallgemeinert werden können.

>> 24

Damit wird kollektives Lernen zur zentralen Herausforderung und zu einem zukunftsweisenden Handlungsfeld. Entscheidende Fragen sind:

- ▶ Wie können die individuellen Erfahrungen und Erkenntnisfortschritte für alle verallgemeinert werden?
- ▶ Wie kann das Lernen als Team und Organisation gelebt und systematisch organisiert werden?

Die zentralen Akteure in den Lernprozessen sind dabei die Mitarbeiter – deshalb kann die Qualifizierung sicher nicht alle offenen Fragen im Bereich „kollektives Lernen“ lösen, aber einen sehr wichtigen Beitrag leisten, indem sie die Beschäftigten für diese neue Anforderung befähigt.

Um sich kompetent an kollektiven Lernschleifen beteiligen zu können, ist eine spezifische Kombination der beiden Dimensionen „kommunikative Fachlichkeit“ (ebd.) und Reflexivität notwendig. Damit sich der Einzelne an Lernprozessen beteiligen kann, ist es zunächst wichtig, die eigene fachliche Expertise auch kommunikativ vermitteln zu können – das haben wir soeben als „kommunikative Fachlichkeit“ bereits diskutiert. Um zu wissen, wo man bei Verbesserung und

Veränderungen wirklich den Hebel ansetzen muss, brauchen die Beschäftigten des Weiteren auch eine Vorstellung oder sogar eine „Theorie“ über das Gesamtsystem. Ohne eine Reflexion des „Big Picture“ funktionieren Lernprozesse nicht. In der global vernetzten Ökonomie sind es dabei vor allem die Produkt- und die Kundenorientierung, die das „Big Picture“ bestimmen.

Aufgabe von Qualifizierung ist es, eine solche Sichtweise den Beschäftigten zu vermitteln. Die Beschäftigten müssen jedoch nicht nur über die kontinuierliche Verbesserung der Prozesse nachdenken. Sie müssen gleichzeitig ihre eigene Weiterentwicklung im Blick behalten und dazu in Beziehung setzen.

Mit der Befähigung zum kollektiven Lernen ist daher ein weiteres weitreichendes Ziel einer modernen Qualifizierungsstrategie umrissen.

25 <<

6 Leitorientierungen: Qualifizierung für eine global vernetzte Ökonomie

Zum Abschluss entwerfen wir aus den bisher referierten Forschungsergebnissen und Überlegungen zentrale Leitorientierungen für die Qualifizierung in einer global vernetzten Ökonomie.

Wir sprechen von Leitorientierungen, weil die gegenwärtigen Umbruch- und Veränderungsprozesse so weitreichend sind, dass einfache Konzepte nicht tragfähig, ja sogar zum Scheitern verurteilt sind. Es geht darum, jetzt konzeptionelle Neueinstellungen zu wagen und diese auch auf den Weg zu bringen. Unsere Leitorientierungen für eine solche Neueinstellung lassen sich in vier Punkten zusammenfassen:

Erstens: Die neue Phase der Globalisierung kann nur als kollektiver Lernprozess sinnvoll gestaltet werden. Es unterliegt nicht allein der Verantwortung von Individuen, sich auf die neuen Herausforderungen der Globalisierung einzustellen, sondern das ist eine gesellschaftliche Verantwortung. Das heißt: Unternehmen, Verbände und die Institutionen der Aus- und Weiterbildung müssen sich gemeinsam mit den Menschen in einem Lernprozess produktiv auf eine neue Phase der Globalisierung einlassen.

Der zentrale Fokus dieses kollektiven Lernprozesses ist es, den Übergang in eine neue Fachlichkeit zu gestalten und für die Mitarbeiter auch gangbar zu machen.

Das führt unmittelbar zum zweiten Punkt: Die Arbeit in einer global vernetzten Ökonomie stellt eine Zäsur für die allermeisten Beschäftigten und deren berufliches Selbstverständnis dar. An dieser Stelle muss man die Menschen abholen und gezielt dabei unterstützen, ihre berufliche Identität verändern und weiterzuentwickeln – das ist ein komplizierter und voraussetzungsvoller Prozess!

Drittens: Für diese Veränderungsprozesse muss eine Basis geschaffen werden. Damit sich Menschen verändern können (und wollen), muss man ihnen eine stabile Zukunftsperspektive und darauf aufbauende Entwicklungsmöglichkeiten geben. Nur auf dieser Grundlage werden Beschäftigte sich auf eine global vernetzte Ökonomie einlassen.

>> 26 Viertens: Die Unternehmen brauchen dazu ein neues strategisches Leitbild einer „nachhaltigen Globalisierung“, und das heißt: den Menschen in den Mittelpunkt der Globalisierung zu stellen. Denn:

Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen!

Andreas Boes, Andrea Baukrowitz, Tobias Kämpf, Kira Marrs

Eine global vernetzte Ökonomie braucht die Menschen

Strategische Herausforderungen für Arbeit und Qualifikation

Expertenforum des Projekts GlobePro
München, 25. März 2011

Eine neue Phase der Globalisierung - Fokus Kopfarbeit

- Diskussion um „Offshoring“ deutet eine fundamentale Trendwende an – mit der Kopfarbeit geraten weite Bereiche der Dienstleistungsarbeit in den Sog der Globalisierung
 - Neue Phase der Globalisierung: Neue Qualität einer global vernetzten Ökonomie
 - Im Mittelpunkt dieser Entwicklung steht die IT-Branche – sie ist „enabler“ und „forerunner“
 - Suchprozesse in den Unternehmen nach erfolgreichen globalen Produktions- und Geschäftsmodellen
 - Im Dienstleistungsbereich sind die Menschen die Basis von Produktions- und Geschäftsmodellen
 - Zentrale Herausforderung – Nachhaltige Gestaltung des Umbruchs
- Wie kann Qualifizierung einen strategischen Beitrag leisten?

Forschungsschwerpunkt „Globale Dienstleistungen“



- **Forschungsprojekte**
 - **Export IT** – Erfolgsfaktoren der Internationalisierung und der Exportfähigkeit von IT-Dienstleistungen (BMBF: 2005–2009)
 - **Offshoring** und eine neue Phase der Internationalisierung von Arbeit (HBS: 2007–2010)
 - **GlobePro** – Global erfolgreich durch professionelle Dienstleistungsarbeit (BMBF: 2009–2011)
- **Qualitative Erhebungen in ...**
 - ... **Deutschland**
 - ... **Indien**
 - ... **Osteuropa**
 - ... **USA**
- **Grundlage: ca. 400 Interviews** seit 2006

>> 28

Agenda



Die IT-Branche auf dem Weg in eine global vernetzte Ökonomie

Wandel der Arbeit und die Perspektive der Beschäftigten

Qualifizierung als strategische Herausforderung

Leitorientierungen: Qualifizierung für eine global vernetzte Ökonomie

Zentrale Umbrüche – Auf dem Weg in eine global vernetzte Ökonomie

GlobePro
Global erfolgreich durch
professionelle Dienstleistungsarbeit



ISFMÜNCHEN

München, 25. März 2011
Expertenforum GlobePro



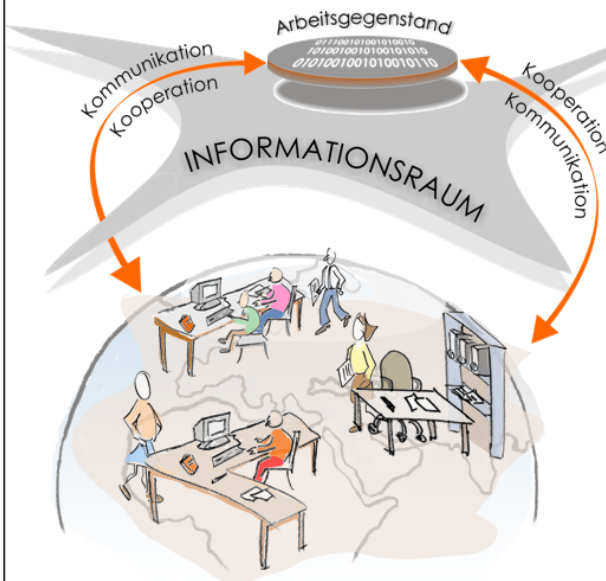
BMBF-Forschungsschwerpunkt
„Dienstleistungsqualität durch professionelle Arbeit“

5

29 <<

Produktivkraftsprung: Globaler Informationsraum als Basis

GlobePro
Global erfolgreich durch
professionelle Dienstleistungsarbeit



- Globaler Informationsraum als neuer **sozialer Handlungsraum**
 - **Arbeit:** Informationsraum wird zum neuen Raum der Produktion
 - **Systemische Integration:** Unternehmen agieren global integriert „aus einem Guss“
 - IT-gestützte Prozessorientierung
 - Neue Steuerungs- und Koordinationsmechanismen – Steuern über Zahlen und „Öffentlichkeit“
 - **Vernetzung und Globalisierung:** Dienstleistungen in global verteilten Wertschöpfungsketten
- **Neues Potenzial der Nutzung geistiger Produktivkraft**

ISFMÜNCHEN

München, 25. März 2011
Expertenforum GlobePro



BMBF-Forschungsschwerpunkt
„Dienstleistungsqualität durch professionelle Arbeit“

6

Wandel von Arbeit konkret: Praxisfeld IT-Dienstleistungen



- **Früher ...**
 - Dienstleistung auf Basis von Individuallösungen
 - Organisationen als historisch gewachsene Flickenteppiche
 - Ganzheitlicher Aufgabenzuschnitt und hohe Gestaltungsspielräume
- **Heute ...**
Erbringung von IT-Dienstleistungen in globalen Wertschöpfungsketten
 - Dienstleistung wird zum Produkt ... für globale Märkte
 - Prozessorientierung und Standardisierung (neue Prozessmodelle wie z.B. ITIL, Vereinbarungen zu Service-Levels, Ticket-Systeme)
 - Dienstleistungsarbeit global – „Global delivery model“
 - Verlagerung von Aufgabenbereichen in Near- und Offshoreländer
 - Arbeit an globalen Schnittstellen – Zunahme von steuernden und koordinierenden Tätigkeiten
 - Globaler Wettbewerb wird auf der Arbeitsplatzebene in neuer Qualität spürbar

>> 30

Wandel von Arbeit konkret: Praxisfeld Softwareentwicklung



- **Früher ...**
 - Softwareentwickler als „Künstler“
 - Lange Entwicklungszyklen und geringe Planbarkeit
 - „Wasserfall-Methode“ als Versuch, komplexe Projekte zu steuern
- **Heute ...**
Global verteilte Softwareentwicklung – Zwischen „verlängerter Werkbank“ und „kollaborativem Entwicklungsnetzwerk“
 - Neue Formen globaler Arbeitsteilung und Arbeit in globalen Bezügen: internationale Kunden, globales Eco-System, verteilte Teams und Projekte
 - Neue Produkt- und Prozessstrategien: Modularisierung, Plattformkonzepte, standardisierte Entwicklungsumgebung, neue Formen der Wissenskommunikation
 - Abkehr vom „Expertenmodus“ – Größere Austauschbarkeit des einzelnen Entwicklers und seines individuellen Know-how

Die Perspektive der Beschäftigten

- Die meisten IT-Unternehmen in Deutschland konzentrieren sich immer noch auf das Leitbild Offshoring und „bürokratische“ Standardisierung
- Skepsis bei den Beschäftigten: Neue Unsicherheiten und Erfahrung von Entwertung
 - Austauschbarkeit
 - Verlust von Anerkennung
 - Krise der beruflichen Identität
- Beschäftigte erleben sich als „Opfer“ der Globalisierung
 - Engagement und Offenheit werden überlagert von Ängsten und Sorgen
 - Lernprozesse werden blockiert – Neueinstellung auf eine neue Phase der Globalisierung droht zu scheitern

31 <<

„Gretchenfrage“

Einseitiger Fokus auf Austauschbarkeit, Verlagerung und Kostensenkung

... oder

nachhaltige Nutzung der neuen Potenziale und strategische Einstellung auf eine neue global vernetzte Ökonomie?

→ Menschen stehen im Mittelpunkt einer global vernetzten Ökonomie

Qualifizierung als strategischer Erfolgsfaktor



- **Qualifizierung für die Globalisierung ist nicht „nice to have“, sondern wird zum strategischen Erfolgsfaktor → großer Handlungsbedarf**
- **Strategische Neueinstellung notwendig – Menschen befähigen, sich auf eine neue Phase der Globalisierung einzustellen**
 - Ausgangspunkt: Grundlegende Veränderung der Fachlichkeit und der Anforderungen
 - Systemische Perspektive: Gefragt sind nicht Einzelmaßnahmen, sondern ganzheitliche Konzepte
 - Globaler Fokus: Qualifikationen transparent und international anschlussfähig gestalten
- **Für die neue Phase der Globalisierung zu qualifizieren heißt ...**
 - ... qualifizieren für globale Handlungskontexte
 - ... qualifizieren für die Arbeit in und mit Prozessen
 - ... qualifizieren in Richtung „kommunikativer Fachlichkeit“
 - ... qualifizieren für kollektives Lernen

>> 32

... qualifizieren für globale Handlungskontexte



- Arbeit in globalen Bezügen wird für IT-Beschäftigte zur Normalität
→ Mitarbeiter befähigen ...
- ... für die neuen Anforderungen einer global verteilten Arbeit
 - Neue Formen globaler Arbeitsteilung und neue Tätigkeitsfelder
 - „Sich-souverän-bewegen-Können“ in einer globalisierten Arbeitswelt
- ... für die Arbeit im globalen Informationsraum
 - Einstellung auf neue Produktphilosophien und technologische Paradigmen auf Basis von Internettechnologien
 - Neue Vernetzungs-, Kooperations- und Kommunikationsmöglichkeiten im globalen Informationsraum
 - Zentrale Herausforderung: Vertrauensvolle Zusammenarbeit in der IT-gestützten „Community“ ohne Face-to-Face-Beziehungen
- ... ihr berufliches Selbstverständnis in einem globalen Handlungskontext neu zu bestimmen
 - Arbeit in globalen Bezügen → Veränderung von Kompetenzprofilen „als Ganzes“
 - Veränderung und Weiterentwicklung der beruflichen Identität in einer global vernetzten Ökonomie

... qualifizieren für die Arbeit in und mit Prozessen

- **Arbeit wird in neuer Qualität durch Prozesse organisiert**
- **Intelligente Prozessorientierung bedeutet nicht stures Befolgen von Regeln, sondern sinnbezogenes Handeln in Rollen**
 - Rolle als Identität in Prozessen – strukturiert die Arbeit: definiert Handlungsszenario, Auftrag und funktionale Beziehungen
 - Sinnbezogene Interpretation und Ausführung von Rollen erfordert Subjektleistung und Kompetenz von Mitarbeitern
- **Menschen befähigen für intelligenten Umgang mit Prozessen**
 - Prozessmodelle kennen und verstehen
 - Rollenidentitäten flexibel und situativ ausfüllen können
 - Reflexivität und Sinn: Bewusstsein für „das Ganze“ schaffen – Orientierung und Verortung in einer systemischen Organisation

33 <<

... qualifizieren in Richtung „kommunikativer Fachlichkeit“

- Neue Formen von Arbeit führen zu einer neuen Qualität von Interaktion, Kommunikation und Kooperation
- „Öffentlichkeit“ (Bultemeier 2011) in Unternehmen wird für alle Beschäftigten zu einem zentralen Handlungsfeld ihrer Arbeit
 - Abstimmung erfolgt in kommunikativen Prozessen nach dem Muster der öffentlichen Aushandlung: Daily Scrums, „Communities“, Wikis
 - „Öffentlichkeit“ als neue Ebene für Erfahrungsaustausch und Wissenskommunikation in lernenden Organisationen
- Herausforderung „kommunikative Fachlichkeit“ (ebd.): Mitarbeiter befähigen, sich in neuer „Öffentlichkeit“ zu bewegen und zu beteiligen
 - Sich positionieren in der „Öffentlichkeit“
 - Eigenes Wissen einbringen, vermitteln und teilen
 - Kommunikation mit einer Vielzahl von Akteuren
 - Verstehen, welches Wissen zu welchem Zweck kommuniziert werden muss – Bezug nehmen können auf die Fachlichkeit einer Vielzahl von Akteuren

... qualifizieren für kollektives Lernen



- **Zentraler Erfolgsfaktor für moderne Unternehmen sind kontinuierliche Lernschleifen zur permanenten Verbesserung der Prozesse und Produkte**
 - Intelligente Standards als „geronnener“ Lernprozess ...
 - ... und Ausgangspunkt neuer, systematisierter Lernprozesse
- **Kollektives Lernen wird zur wichtigen Herausforderung**
 - Individuelle Erkenntnisfortschritte verallgemeinern
 - Lernen als Team und Organisation
- **Verbindung von „kommunikativer Fachlichkeit“ und Reflexivität als Basis für kollektives Lernen**
 - Fachliche Expertise kommunikativ vermitteln können
 - Reflexion und „Theoriebildung“ über das Gesamtsystem – „Big Picture“
 - Produkt- und Kundenorientierung als Ausgangspunkt für Lernprozesse
 - Individuelle Weiterentwicklung reflektieren und systematisieren

>> 34

Leitorientierungen: Qualifizierung für eine global vernetzte Ökonomie



- **Qualifizierung für eine neue Phase der Globalisierung als kollektiven Lernprozess gestalten: Übergang in eine neue Fachlichkeit**
- **Verändertes Selbstverständnis in einer sich verändernden Welt: Menschen in die Lage versetzen, ihre berufliche Identität zu verändern und weiterzuentwickeln**
- **Stabile Perspektiven und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten für die Beschäftigten entwickeln und transparent machen: Nur auf dieser Basis können sie sich in eine global vernetzte Ökonomie produktiv einbringen**
- **Neues strategisches Leitbild einer „nachhaltigen Globalisierung“ notwendig: Mensch im Mittelpunkt**

Das Projekt GlobePro – Global erfolgreich durch professionelle Dienstleistungsarbeit

Die Globalisierung ist in eine neue Phase eingetreten. Immer mehr Unternehmen in Dienstleistungsbranchen, in denen digitale Informationen im Zentrum stehen, sehen sich in einem weltweiten Wettbewerb. Die Fähigkeit, in weltweiten Wertschöpfungsketten zu agieren, entscheidet über ihren Erfolg.

Für diese Dienstleistungsunternehmen werden Geschäftsmodelle, die auf globale Märkte ausgerichtet sind, zur wettbewerbsentscheidenden Herausforderung. Damit ändern sich die Anforderungen an globale Dienstleistungsarbeit grundlegend. Die Mitarbeiter benötigen neue Kompetenzen, die weit über Fremdsprachenkenntnisse und kulturelle Sensibilität hinausgehen. Aus- und Weiterbildung in Dienstleistungsberufen muss sich daher konzeptionell auf die Globalisierung einstellen und darf es nicht beim punktuellen Reagieren auf neue Anforderungen belassen.

Vorreiter der Globalisierung im Dienstleistungssektor ist die IT-Branche. Sie hat einen Vorsprung in der Entwicklung globaler Geschäftsmodelle. Von diesen Erfahrungen kann die Dienstleistungswirtschaft lernen. GlobePro stellt daher die IT-Branche ins Zentrum seiner Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.

35 <<

Das Projekt GlobePro untersucht, wie globale Geschäftsmodelle in der digitalen Dienstleistungswirtschaft erfolgreich umgesetzt werden und welche Herausforderungen für die Qualifizierung von Fachkräften dadurch entstehen.

Das Projekt GlobePro entwickelt und erprobt zukunftsfähige Aus- und Weiterbildungskonzepte und bereitet Best Practices für den Transfer auf.

Das Projekt GlobePro beruht auf vier Bausteinen:

1. Forschung: Analyse von Globalisierungsstrategien und Qualifikationsanforderungen
2. Innovation: Entwicklung praxistauglicher Pilotlösungen für Aus- und Weiterbildung sowie Personalentwicklung
3. Formulierung von Handlungsempfehlungen und Aufbereitung von Best Practice
4. Transfer in relevante Zielgruppen der Dienstleistungswirtschaft.

Das Partnernetzwerk von GlobePro umfasst aktuell 18 Partner. Die Gesamtkoordination übernimmt das Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung – ISF München. An der Umsetzung des Projekts sind fünf Unternehmen aus der IT-Industrie, der Medienbranche, aus dem Bereich der Telekommunikation, der Logistikbranche und dem Engineering beteiligt, außerdem zwei Interessenverbände.

Das Projekt wird im Rahmen des Förderprogramms „Innovationen mit Dienstleistungen“ aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Europäischen Sozialfonds der europäischen Union gefördert. Betreut wird es vom Projektträger im DLR Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen.

Weiterführend >> www.globe-pro.de

Verbundpartner

	Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. München www.isf-muenchen.de
PIRONET NDH AG	Pironet NDH AG www.pironet-ndh.com
	szenaris GmbH www.szenaris.com
	T-Systems International GmbH www.t-systems.de
	Deutsche Post DHL www.dp-dhl.de
	BMW AG www.bmw.de
	IG Metall www.igmetall-wap.de, www.kibnet.eu, www.it-50plus.org, www.igmetall-itk.de
	Bundesverband IT-Mittelstand e.V. www.bitmi.de

>> 36

Partner für die Entwicklung, Implementierung und Evaluation der Lösungsansätze

	Airbus Operations GmbH www.airbus.com
	apo-circle oHG www.apo-circle.de
	bfw – Unternehmen für Bildung www.bfw.de
	Cert IT GmbH www.cert-it.com
	DEKRA Akademie GmbH www.dekra-akademie.de
	iSQI GmbH www.isqi.org
	Software AG www.softwareag.com
	Technikakademie Weilburg www.ta-weilburg.de
	Studiengemeinschaft Darmstadt GmbH www.sgd.de
	Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft Ressort 11, Bereich Bildungspolitik www.weiterbildungspolitik.verdi.de

Das Projekt wird im Rahmen des Forschungsschwerpunkts „Innovationen mit Dienstleistungen“ aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und aus dem Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union gefördert.



BMBF-Förderschwerpunkt
„Dienstleistungsqualität
durch professionelle Arbeit“

Notizen

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features approximately 20 horizontal dotted lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting practice. The paper is otherwise blank, with no margins, text, or other markings.



